行测数量关系学会这三招排列组合少烦恼

近年来省考行测命题越来越贴近生活，经常出现解决实际问题的题目。排列组合这个在生活中常见的问题，在试题中也出现得越发频繁。许多考生认为这个考点难度很大，实则结合近几年的题目来看，难度并不大，尤其是当我们掌握了排列组合求解的一些方法后，题目变得更加简单，今天，中公教育就给大家带来解决排列组合问题常用的三招：优限法、捆绑法和插空法。  
接下来，我们通过3道题目学习这三招。  
第一招——优限法  
【例1】有赤、橙、黄、绿、青、蓝、紫七盏彩灯，按一定的顺序排成一行，如果要求绿灯必须放在首位或者末尾，问这七盏彩灯符合要求的排序共有多少种?  
A.360 B.720 C.1440 D.2880  
【中公解析】答案选C。题目中对于绿灯的位置有特殊要求，要么首位，要么末尾，在解题时，当遇到需要特殊处理的元素时，一般的解决方法是，优先处理有特殊要求的元素，这种优先处理有特殊要求的元素的方法被称为“优限法”。因此优先处理绿灯，将其放置在首位或者末尾，有2种方法，剩下的灯没有特殊要求，直接全排列即可，有种排法，根据分步用乘法的原理，所求为2×720=1440种，故本题选C。  
第二招——捆绑法  
【例2】甲、乙、丙、丁四人排队，要求甲、乙相邻，丙、丁相邻，问有多少种不同的排法?  
A.7 B.8 C.9 D.10  
【中公解析】答案选B。本题要求甲、乙相邻，丙、丁相邻，在解题时，当遇到元素要求相邻时，一般的解决方法是，将要求相邻的元素捆绑，看成一个整体，当然也要考虑相邻元素的顺序问题，这种方法称为“捆绑法”。具体操作是，先将甲、乙捆绑为一个整体，丙、丁捆绑为一个整体，先对这两个整体的排队，有2种排法，之后考虑每个整体内部的顺序，甲、乙有2种排法，丙、丁也有2种排法，根据分步用乘法的原理，所求为2×2×2=8，故本题选B。  
第三招——插空法  
【例3】一个工作小组，由3名女性和4名男性组成，现将他们排成一排合影留念，问合影时3名女性互不相邻的站法共有多少种?  
A.360 B.720 C.1440 D.2880  
【中公解析】答案选C。题干中要求3名女性互不相邻，在解题时，当遇到元素要求不相邻时，一般的解决方法是，先将其他元素排好，再将要求不相邻的元素插入到其他元素之间形成的有效空里，这种方法称为“插空法”。具体操作是，先让4名男性站好，有种不同的站法，此时4名男性站好后，这4名男性之间及首、尾，共产生5个“空位”，再从这5个“空位”中选出3个让3名女性站进去，有种不同的站法，根据分步乘法原理，所求为24×60=1440种，故本题选C。  
以上就是解决排列组合问题常用的三招，在例题解题过程中我们总结了每个招数对应的题型特征和具体操作，中公教育希望各位考生在后续的备考中，多加练习，做到熟能生巧。祝福考生在备考阶段能够高效学习，一切顺利，取得自己满意的成绩!